

Le revêtement UltraConductive™ est un revêtement ultra-conducteur bi composant base époxy en spray monocouche pour la protection contre la foudre des zones 2A et le surfaçage de pièces d'avion composites. Il est destiné à être pulvérisé directement sur la surface du moule revêtu au préalable d'agent démoulant.

Caractéristiques et avantages

- **Gain de poids** – à 140 g/m², le revêtement offre un gain de poids direct de 35 à 55% par rapport à la majorité des ECF (Expanded Copper Foil).
- **Intégration dans les procédés** – permet l'automatisation des process ; réticule pendant le cycle de polymérisation du composite.
- **Praticité** – Permet la réduction des coûts de process car requiert moins d'opérations successives. Est compatible avec les primaires et peintures de finitions existants.
- **Sécurité améliorée** – supprime les couches inutiles de matériau diélectrique appliquées sur la protection conventionnelle contre la foudre afin de corriger les défauts de surface.

MISE EN OEUVRE

Préparation de la surface – Revêtir la surface de l'outil/moule avec un agent démoulant. Si nécessaire, masquer les parties souhaitées.

Mélange – Agiter vigoureusement chacun des composants indépendamment pendant 10 minutes au mélangeur à peinture. Vérifier que les produits soient bien homogènes, sans dépôt au fond des récipients.

Aucun diluant n'est à utiliser. Si nécessaire, utiliser de la MEC.

Mélanger la résine A et le durcisseur B (6,3 g de résine pour 1,0 g de durcisseur). Mélanger le tout au mélangeur pendant au moins 5 minutes.

Application – Appliquer le revêtement à l'aide d'un système HVLP muni d'un manomètre pour régler la pression à 2 bars.

Verser le produit dans le pistolet HVLP en utilisant un filtre de 150 µm. Pulvériser le produit directement à une distance de 20 - 25 cm du support.

Alterner les passes en les chevauchant de 50%. Laisser le revêtement sécher 2 minutes entre les

passes. Effectuer l'opération dans une cabine de peinture avec une ventilation adéquate.

L'épaisseur humide dépend en partie de la température ambiante et de l'humidité de l'air. Dans la plupart des cas, pulvériser à une épaisseur humide de 80 - 90 microns (mesurée par une jauge peigne) permet d'obtenir un poids surfacique sec de 140 g/m². Il est conseillé d'utiliser des panneaux témoins jusqu'à ce que le rapport entre épaisseur humide et sèche soit clairement établi pour les conditions spécifiques de chaque application.

Le revêtement UltraConductive doit être pulvérisé humide. On doit voir le solvant s'évaporer (sécher) quelques instants après la pulvérisation. Si le solvant ne s'évapore pas, cela signifie que le produit a été pulvérisé « trop sec » ce qui affectera la conductivité électrique.

Un revêtement pulvérisé "trop sec" présente des petites billes de matière à sa surface. Afin d'y remédier, réduire le débit d'air, augmenter le débit de produit, et/ou pulvériser à plus faible distance de la pièce.

Polymérisation – Précuire l'outil/le moule revêtu pour éliminer la pégosité et les solvants du revêtement dans un four préchauffé à 100°C pendant 30 - 40 minutes. La surface de l'outil/moule doit atteindre 95°C pendant 15 minutes. Les temps de pré-cuisson varient en fonction de l'épaisseur de l'outil/du moule. Laisser refroidir avant d'appliquer le composite pré-impregné.

Après la pré-cuisson, les outils revêtus peuvent suivre les procédures d'application standard du composite (application et repositionnement du pré-impregné, mise sous vide, séchage en autoclave, démoulage et découpe de la pièce composite...).

Le pré-impregné ou ruban peut être posé directement sur le revêtement UltraConductive™ précuit. Si nécessaire, un repositionnement précautionneux sans endommager le film peut être réalisé.

Le revêtement polymérise en même temps que le composite. Suivre le schéma de polymérisation du composite.

Avant de peindre, procéder à un léger ponçage (grain 240) et bien dépoussiérer la surface afin d'éliminer les résidus d'agent démoulant.

Propriétés après réticulation*

La résistance électrique du film dépend de l'épaisseur du revêtement. Pour le poids surfacique sec recommandé de 140 g/m², elle est inférieure ou égale à 14 mohms/².

**Ces données sont des exemples qui ne doivent pas être utilisés aux fins de spécifications.*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Propriétés*

2/3

UC COATING_P70008,P70008A,P71004,P71004A_A2FR2018-07-31FS / PT

	Composant A - Résine	Composant B - Durcisseur	Mélange
Aspect	Liquide argenté	Liquide jaune	–
Densité	1,35	0,99	–
Composés organiques volatils (COV), g/l	669	519	–
Durée d'utilisation, en jours, à -12°C	–	–	90

*Ces données sont des exemples qui ne doivent pas être utilisées aux fins de spécifications.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET DE STOCKAGE

Chaque composant est livré séparément dans un récipient étanche à l'humidité. La durée de stockage de chaque composant est d'un an à compter de sa date de fabrication, à condition d'être conservé entre 4 et 30°C ou moins dans son contenant d'origine non ouvert.

La durée de stockage du produit mélangé est de 90 jours à -12°C ou moins, dans un récipient étanche à l'humidité.

Avant d'utiliser un produit SOCOMORE, toujours se reporter aux conditions d'emploi et de manipulation indiquées sur la fiche de données de sécurité (FDS) et l'étiquette.

Réservé à un usage industriel/professionnel. L'application est réservée à du personnel compétent. Ne pas utiliser à des fins domestiques. Non destiné à la consommation courante.

Ultraconductive, exclusivement distribué, commercialisé et fabriqué par SOCOMORE.

Cette fiche annule et remplace la précédente.

Les informations de cette notice sont données de bonne foi mais n'ont qu'une valeur indicative et n'impliquent par conséquent aucun engagement, ni aucune garantie de notre part, notamment en cas d'atteinte aux droits appartenant à des tiers du fait de l'utilisation de nos produits. Les données qui y sont exposées rendent compte d'essais effectués par SOCOMORE qui se réserve par ailleurs le droit d'apporter des modifications techniques au produit. Ces données ne doivent en aucun cas se substituer aux essais préliminaires qu'il est indispensable d'effectuer pour l'adéquation du produit à chaque cas déterminé. Nous vous invitons à vérifier dans tous les cas la législation locale applicable à l'utilisation de notre produit. Nos services sont à votre disposition pour information.